1.1 تقديم :

شهد كوكب الارض على مر التاريخ والعصور العديد من الظواهر التي ترجع اسبابها الى تغيرات طبيعية في مكونات القشرة الارضية مثل البراكين والزلازل و الفيضانات ...الخ . ولكن في الفترات الاخيرة و التي تقدر بالعشرين سنة الاخيرة (منذ بدا الثورة الصناعية) ظهرت العديد من الظواهر والتي ارجع العلماء اسباب ظهورها الى نشاطات الانسان وتطور العمران واساليب العيش المختلفة والتي لم تراعي البيئة الطبيعية في طياتها وهذه الظواهر مثل الاحتباس الحراري وظاهرة ثقب الاوزون والذي تسبب بحدوث خلل في النظام الايكلوجي في العديد من المناطق من العالم والذي ادى الى التغيرات المناخية و ارتفاع درجات الحرارة على الصعيد الدولي و العالمي ونظرا لكل هذه الاسباب فقد ظهر الاهتمام الكبير على صعيد العالم بقضايا البيئة والمحافظة على سلامتها والتي تهدف الى الاستغلال الامثل للبيئة الطبيعية دون الحاق الاذى و الضرر بها وقد ظهرت مجموعه من المفاهيم مثل الاستدامة و التنمية المستدامة و العمارة الخضراءو التي من اهم الموضوعات التي تلقى اهتماما في وقتنا الحاضر نظرا للتاثيرات الايجابية التي تحدها على صعيد البيئة وعلى صعيد التنمية المستقبيلة وتعتبر احد اهم التوجهات الحديثة و التي تهتم بالعلاقة بين المباني و البيئة حيث تحقق احتياجات الحاضر من تطور وتنمية و رفاهية الحياة ولكن دون الحاق الاذى بالبيئة او اغفال حق الاجيال القادمة او تلبية احتياجاتهم وذلك بتقليل تاثير المباني على البيئة الى جانب تقليل تكاليف الانشاء و التشغيل لذلك فهي منظومة عالية الكفاءة تتوافق مع البيئة المحيطة باقل اضرار جانبية فهي دعوة لللتعامل مع البيئة بشكل افضل.
وقد اصبح التوسع في انشاء المدن و الاحياء السكنية الصديقة للبيئة او تطبيق معاييرها مطلبا اساسيا وذلك لكونها هي اهم الاجزاء التي تكون مخطط المدينة باعتبارها تمثل المسكن والماوى للسكان القاطنين وباعتبارها تغطي اغلبية المساحة التي تشملها المدينة ولهذا فان الاهتمام باستدامة المسكن والاحياء السكنية يعد من اهم توجهات التنمية المستدامة لما تخلفه من اثار ايجابية على صعيد التنمية الافتصادية و الجتماعية وايضا لتوفير سبل العيش الكريم و الحياة الرغيدة و الصحية للسكان .
وتهدف الاستدامة و العمارة الخضراء في الاحياء السكنية الى تطبيق مجموعه من الاساليب و المنهجيات منها توفير استهلاك الطاقة عن طريق الاستخدام الامثل لمصادر الطاقة الطبيعية (طاقة الشمس و الرياح و.....الخ) وابتكار اساليب جديدة للحصول على الطاقة المتجددة اضافة الى ترشيد استهلاك الموارد مثل المياه واعادة تدوير المخلفات و الاهتمام باعمال التشجير و الزراعه ومعالجة وسائل النقل و المواصلات مما يقلل بصورة كبيرة من انبعاثات الكربون ويحسن من جودة الهواء و البيئة عامة داخل وخارج المباني و بالتالي تحسين صحة المجتمع و زيادة العمر الافتراضي للمباني و الحفاظ على النظام الايكلوجي الامر الذي يؤدي في النهاية الى رفع الانتاجية ودعم الاقتصاد و التنمية في مختلف المجالات و القطاعات .

6.1 اهداف البحث :

يمكن تقسيم اهداف البحث الى :

1. **اهداف بيئية:**

- تقليل الاثر السلبي للنشاط الانساني على البيئة الطبيعية
- توفيرالراحة الحرارية للساكنين على مدار العام من صيف وشتاء .
- التقليل من الاستنزاف الجائر للموارد الطبيعية
- التقليل من التلوث البيئي بانواعه ومايخلفه من اثار على البيئة .
- ابتكار مصادر صديقة للبيئة لانتاج الطاقة وكيفية استغلالها
- المحافظة على التنوع الحيوي و الايكلوجية في المنطقة .

2. **اهداف اقتصادية :**

- التوفير في استهلاك الطاقة واستخدام بدائل اقل تكلفة
- توفير بيئة عمرانية مناسبة لجميع طبقات المجتمع الاقتصادية
- تحسين البنية التحتية بغرض توفير بيئة عمرانية خصبة للاستثمارات الاقتصادية
- تحسين البيئة و القدرة الانتاجية للمجتمع و التي تؤدي الى الازدهار الاقتصادي وذلك من خلال توفير اماكن سكن واماكن عمل صحية ومريحة تحافظ على نشاط العامل خلال فترة عمله وتوفير المواصلات وتقليل المسافة التي يقطعها العامل من و الى اماكن العمل.
- ترشيد استهلاك الموارد ووضع استراتيجيات لذلك.
- تقليل الموارد المستوردة من الخارج و الاعتماد على الناتج المحلي (تشجيع اقامة المزارع ...).

3. **اهداف عمرانية :**

- توفيربيئة عمرانية صحية مناسبة للعيش.
- الوصول الى مخطط عمراني يحقق مفاهيم الاستدامة.
- التخلص من العشوائية العمرانية
- العمل على علاج التشوهات العمرانية (التلوث البصري).
- استخدام التخطيط العمراني المختلط و الذي يهدف الى تقريب مكان المسكن من مكان العمل .
- توفير مساكن صديقة للبيئة تعتمد في تصميمها على مفهوم العمارة الخضراء.
- محاولة تحفيز الناس على استعمال طرق النقل الصديقة للبيئة.

4. **اهداف اجتماعية :**

- توفير اجواء تعمل على تعزيز العلاقات الاجتماعية من خلال توفير مساحات خضراء و فراغات عامة تحتوي على النشاطات اليومية لسكان المنطقة .
- توفير الاحتياجات التي يحتاج الانسان اليها من العمل و الغذاء و التعليم و الطاقة و الرعاية الصحية و الماء وخدمات الصرف الصحي بالاضافة الى توفير مركز خدمات يحتوي على المرافق العامة الرئيسية ويشكل بؤرة حضرية لسكان المجاورة .
- محاولة ازالة العوائق الاجتماعية بين سكان المنطقة من طبقية اقتصادية او ثقافية او ... الخ.

5. **اهداف علمية :**

- تقديم مرجع باللغة العربية يقدم اسس تطبيق مفاهيم الاستدامة في الاحياء السكنية و المناطق العمارنية.
- وضع اسس ومعايير يمكن من خلالها تطبيق مفهوم الستدامة بشكل صحيح وبطريقة علمية على الاحياء السكنية مع الاخذ بالاعتبار العوامل المختلفة التي يجب مراعاتها من ناحية التخطيط و التصميم .
- محاولة تقديم نماذج مشابهه ودراستها وذلك للاستفادة منها و الاحتذاء بها .
- تركيز الدراسة على قضايا حماية البيئة و الموارد الطبيعية .

6. **اهداف ثقافية وتوعوية :**

- تكوين تصور لمفهوم الاستدامة بصورة عامة و الاستدامة في الاحياء بصورة خاصة بهدف تعريف المؤسسات و الهيئات ذات الاختصاص باهمية هذا المفهوم وضرورة تطبيقه في شتى المجالات .
- محاولة عمل توعية عامة بهدف نشر ثقافة الاستدامة بين عامة فئات الشعب.

2.1 مشكلة البحث :

ان المشكلة التي يناقشها البحث هي ضعف تطبيق معايير ومفاهيم الاستدامة البيئية في احيائنا السكنية بسبب العديد من المشاكل التي صاحبت التطورالسريع الذي تشهده مدن العالم على صعيد التنمية العمرانية و الاقتصادية و الاجتماعية والتكنلوجية و زيادة معدلات نمو السكان بشكل كبير وكذلك عدم

وجود سياسات واستراتيجيات تخطيطية لمجابهة هذه الاحداث الامر الذي ادى الى حدوث خلل في التوازن البيئي والعمراني وعدم توفر المناخ الصحي الذي يجب ان يتوفر لسكانها,ونلاحظ ارتباط مشكلة البحث بمحورين هما:

- غياب الاطار النظري الشامل لمفهوم الاستدامة في الاحياء السكنية ومراعاة توفير شروط البيئة الصحية للسكان فيها وذلك لقلة الدراسات التي تمت في هذا الاطار خاصة في الدول العربية .
- غياب الاطار التطبيقي في تصميم وتخطيط الاحياء السكنية باسلوب مستدام وصديق للبيئة .

4.1 اسئلة البحث :

يدور اطار البحث في الاجابة عن عدة اسئلة تمثل اهم نقاط الدراسة و التي عبرها يمكن توجيه البحث وتحديد حدوده:

- ماهو مفهوم الاستدامة و العمارة الخضراء وماهي الاعتبارات و المعايير التي يمكن تطبيقها للوصول الى مفهوم العمارة الخضراء او العمارة المستدامة ؟
- ماهي المشاكل التي تعاني منها الاحياء السكنية اليوم ؟
- ماهي العناصر و الاعتبارات التصميمة والتخطيطية التي يتم تطبيقها للوصول الى مفهوم الاحياء المستدامة ؟
- كيف يتم التوافق بين تطبيق مبادئ العمارة الخضراء او الصديقة للبيئة وتخطيط الاحياء السكنية ؟
- هل يمكن التوصل لحلول و تطبيقات يمكن اعتمادها على ارض الواقع اليوم ؟

3.1 فرضيات البحث :

ويفترض البحث التالي :

- تاثير البيئة بكل محاورها وابعادها (المناخ - التربة - الطبوغرافيا - الموارد الطبيعية - مصادر الطاقة ... الخ) على التخطيط و التصميم الحضري للاحياء السكنية
- تاثير التخطيط و التصميم الحضري على توفير بيئة صحية وملائمة للعيش على مستوى الاحياء بصورة خاصة و بالتالي على المدينة بصورة عامة .
- تاثير التخطيط و التصميم الحضري على خلق توافق بين البيئة المصنعه و البيئة الطبيعية لخلق بيئة متجانسة .
- تاثير التخطيط و التصميم الحضري في خلق احياء سكنية قابلة للتطور دون الاضرار بالبيئة و مواردها الطبيعية.

5.1 حدود البحث :

بحسب الحيثيات والفرضيات المطروحة اعلاه يتم التركيز في هذا البحث حول تطبيقات العمارة الخضراء على تصميم وتخطيط الاحياء السكنية و الاستفادة من النماذج و المشروعات الاقليمية والعالمية للوصول الى حلول وتوصيات يمكن تطبيقها على احيائنا اليوم , ويتم تقسيم حدود البحث الى :

- **حدود مكانية :** و التي تتمثل في منطقة الدراسة الميدانية وهي (حي النزهه) و الذي تم اختياره بناء على عدة اسباب :
  - الموقع المميز للحي و حيث يقع في منطقة وسطية في مدينة الخرطوم
  - كونه حي جديد وحديث الاعمار
  - وجود بعض المظاهر السلبية بالحي و التي تؤثر على صحة السكان

- تخطيط وتصميم الحي يسمح باضافة بعض العناصر التي بامكانها جعل الحي اكثر استدامة (مثل وجود مساحات واسعه يمكن استعمالها كمساحات خضراء - الشوارع الواسعه و التي تمكن من انشاء ممرات للدراجات وللمشاه)

- ***المحدود الزمانية :*** تهدف الدراسة الى تغير نمط الحي السكني وتحويله الى حي مستدام في خلال العشرة (10) اعوام القادمة .

7.1 اسلوب ومنهجية الدراسة :

يستند هذا المنهج على حقيقة وجود ارتباط وتلازم ما بين الاطار العلمي للبحث (الفكر النظري) وبين الواقع العملي (المجال التطبيقي), مما يسمح بالمزج بين النظريات التي تفسر الظواهر والتطبيق العملي في المنطقة محل الدراسة بمعنى ان هذا المنهج يجمع مابين الاطار النظري و الواقع العملي .
ويساعد هذا المنهج في الدراسات التطبيقية (المنهجية - اداة التقييم) ,والتي يتم فيها بحث ظاهرة الاستدامة في منطقة جغرافية معينة (منطقة حي النزهه) ,ويسمح هذا المنهج بدراسة معظم العوامل و المتغيرات التي تؤثر فيها ,وكل ذلك يساعد في امكانية تعميم النتائج و التوصيات بها .وبذلك يشتمل البحث على كل من :

1. **الجانب الاستقرائي :** وهو الجزء النظري الذي يتم فيه جمع المادة العلمية والتي تشمل على :
   - الدراسات و النظريات و المفاهيم الخاصة بموضوع الاستدامة وتعريفها واهميتها ومحاورها وتاريخ نشاتها.
   - تعريف الحي السكني و الاسس و المعايير العامة و الاعتبارات التصميمية و التخطيطية للاستدامة في الاحياء السكنية.
2. **الجانب التحليلي :** وهو الجزء الذي يتم فيه تحليل المعلومات وتفسير اطار موضوع البحث و الذي يؤدي الى مؤشرات جديدة ويشمل :
   - دراسة النموذج العالمي
   - دراسة النموذج المختار موضوع الدراسة وتحليله تحليلا شاملا ومعرفة المشاكل التي يعاني منها الحي .
3. **الجانب الاستنتاجي :** وهو الجزء الذي يتم فيه الوصول الى الاستنتاجات و الحلول ورفع التوصيات وذلك لاستخلاص اطار عام بنهاية البحث لعلاج مشكلة البحث .

8.1 محتوى البحث :

يحتوي البحث على خمسة فصول يناقش كل فصل فيها جزءا محددا وكلها في نهاية الامر تنصب لتخدم الهدف الاساسي للبحث وتنقسم الفصول الى :

الفصل الاول : مقدمة عن البحث :
والذي يناقش حيثيات البحث و اهمية موضوع البحث و مشكلة الدراسة والاهداف المرجوة من الدراسة كما يبين المنهجية المتبعة في اعداد البحث و محتويات البحث وفصوله المتعدده ومصادر المعلومات .

الفصل الثاني : الاطار النظري :
و الذي يتحدث عن تعريف مفهوم الاستدامة بشكل شامل ومعرفة تاريخ نشاة هذا المفهوم وتعريف مفهوم التنمية المستدامة بابعاده ومستوياته والتعرف على مفهوم العمارة المستدامة و الخضراء ومعرفة الركائز

الاساسية لها و القواعد المعرفية التي تمكن من الوصول اليها وفي نهاية الفصل دراسة علاقة الاستدامة بالاسلام و استعراض صور الاستدامة في المدن العربية الاسلامية التقليدية .

الفصل الثالث : اسس و معايير الاستدامة في الاحياء السكنية :

يتحدث هذا الفصل معرفة اسس ومعايير الاستدامة في الاحياء السكنية وطرق تطبيق هذه المعايير على مستوى التخطيط و التصميم ومناقشة عناصر الاستدامة في التخطيط العمراني ومفصلا للمحاور الرئيسية لمفهوم الاستدامة و الممارسات الموجهه نحو تحقيق مفهوم الاستدامة .

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية :

وهذا الفصل يختص بدراسة النموذج المقترح للدراسة ومحاولة تطبيق مفاهيم الاستدامة عليه ويتضمن تحليل عام لحي النزهه و المشاكل التي يعاني منها الحي و المتطلبات التي يحتاجها ودراسة عناصر الاستدامة التي يمكن وضعها في المخطط وذلك ليصبح اكثر استدامة .

الفصل الخامس : التوجيهات و التوصيات :

يتضمن النتائج و التوصيات التي تم الخروج بها من الدراسة ومدى امكانية تطبيق هذه النظريات و السبل على ارض الواقع .

9.1 الادوات المستخدمة في الدراسة :

وتنقسم الوسائل و الادوات التي تم الاستناد اليها في عمل البحث الى :

- **مصادر المعلومات :** حيث تم الاعتماد على المصادر بانواعها من مراجع ومجلات علمية ومقالات ودراسات علمية سابقة وبحوث واوراق علمية .
- **المقابلات :** سواء مع الخبراء و الاساتذة و المهتمين بالتخصص .
- **شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) :** حيث تم الرجوع للانتاج الفكري بمستوياته النظري و التطبيقي للجهات و المنظات و الافراد المهتمين بالاستدامة من مختلف المناظير وذلك في العديد من المواقع المتخصصة بالموضوع في الشبكة العنكبوتية.
- **استمارات الاستبيان :** وهي استمارات سيتم بها استطلاع راي المستهدفين من الدراسة وهم :
  - سكان الحي
  - الاكاديميين اصحاب التخصص
  - المهنيين ذوي الخبرة و التخصص من مخططين ومصممين معماريين .
  - الاداريين ممن لهم علاقة بموضوع البحث في وزارة التخطيط و الاسكان.
- **الملاحظة العلمية :** والتي تظهر في الدراسة الميدانية بغرض تسجيل الواقع واخذ الملاحظات عنه وتجميعها لاستخلاص مؤشرات عنه .